

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**This Page Blank (uspto)**



REC'D 23 AUG 2000

WIPO PCT

10-031078

PCT/FR 00 / 02015

#3

# BREVET D'INVENTION

EJU

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

FV<sup>00</sup>/02015

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **30 MAI 2000**

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**DOCUMENT DE PRIORITÉ  
PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)**

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

## SIEGE

26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS Cédex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04  
Télécopie : 01 42 93 59 30

This Page Blank (uspto)

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**

23 rue de Saint-Petersbourg  
75004 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

Confirmation d'un dépôt par télécopie

Cet imprimé est à compléter à l'encre de Chine sur papier blanc.

Reservé à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES **15 JUIL 1999**  
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL **9909167**  
DEPARTEMENT DE DÉPÔT **75 INPI PARIS**  
DATE DE DÉPÔT **15 JUIL 1999**

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE  
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

**BREVATOME**  
**3, rue du Docteur Lancereaux**  
**75008 PARIS**

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

☒ Brevet d'invention

☐ demande provisionnaire

☐ certificat d'utilité

☐ transformation d'une demande  
de brevet européen



☐ demande initiale

☐ brevet d'invention

n° du pouvoir permanent

références du correspondant

téléphone

**B 13295/JCI** **01 53 83 94 00**  
**R 411 JCI**

Établissement du rapport de recherche

☐ différé

☒ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance

☐ oui

☐ non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

**PINCE DE MAINTIEN D'UNE MANCHE SOUPLE ET PROCÉDE D'OBTURATION PAR  
SOUDURE DE CELLE-CI.**

3 DEMANDEUR (S) ☐ SIPEN

code APE-NAF

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

Forme juridique

**COMPAGNIE GENERALE DES MATIERES NUCLEAIRES**

Nationalité (s) **Française**

Adresse (s) complète (s)

**2 rue Paul Dautier 78140 VELIZY-VILLACOUBLAY**

Pays

**FRANCE**

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre

☐ oui

☒ non

Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

☐ requise pour la 1ère fois

☐ requise antérieurement au dépôt ; joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

pays d'origine

numéro

date de dépôt

nature de la demande

7 DIVISIONS

antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire)

**G. BRYKMAN**  
**422-5/S002**

SIGNATURE DU PREPOSE À LA RECEPTION

SIGNATURE APRES ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données ainsi concernées, ainsi qu'un droit d'opposition.

DÉSIGNATION DE L'INVENTEUR

(si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

DEPARTEMENT DES BREVETS

26bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 Paris Cédex 08

Tél. : 01 53 04 53 04 - Télécopie : 01 42 93 59 30

**B 13295/JCI** *ici*

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

*9909167*

TITRE DE L'INVENTION :

**PINCE DE MAINTIEN D'UNE MANCHE SOUPLE ET PROCÉDE D'OBTURATION  
PAR SOUDURE DE CELLE-CI.**

LE(S) SOUSSIGNÉ(S)

**G. BRYKMAN**  
c/o BREVATOME  
3 rue de Docteur Lancereaux  
75008 PARIS

DÉSIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) (indiquer nom, prénoms, adresse et souligner le nom patronymique) :

**Didier VARGAS**

**Chemin Clos de Bouichard-La  
Chicotte  
04180 VILLENEUVE**

**FRANCE**

NOTA : A titre exceptionnel, le nom de l'inventeur peut être suivi de celui de la société à laquelle il appartient (société d'appartenance) lorsque celle-ci est différente de la société déposante ou titulaire.

Date et signature (s) du (des) demandeur (s) ou du mandataire

**PARIS LE 15 JUILLET 1999**

**G. BRYKMAN**  
422-5/SU02

*[Signature]*

PINCE DE MAINTIEN D'UNE MANCHE SOUPLE ET PROCÉDÉ  
D'OBTURATION PAR SOUDURE DE CELLE-CI

DESCRIPTION

On s'intéresse ici à l'obturation par  
5 soudure de manches souples afin d'y enfermer et d'y  
isoler certains objets, ainsi qu'à une pince de  
maintien de la manche qui facilite ce procédé. Le  
domaine de l'invention est plus précisément celui des  
enceintes étanches sous atmosphère contrôlée en  
10 dépression telles que les boîtes à gants, d'où il faut  
parfois extraire des colis qu'on fait sortir par des  
ouvertures autour desquelles on a disposé des manches  
souples en vinyle. Ensuite, on approche une pince  
thermique d'un endroit de la manche entre les objets et  
15 le raccord à l'ouverture de l'enceinte, afin  
d'effectuer trois soudures à cet endroit avant d'en  
sectionner une. Les objets peuvent alors être emportés  
sans polluer l'extérieur, et de même la portion de la  
manche qui reste fixée à l'enceinte ne comprend aucune  
20 ouverture qui compromettrait l'étanchéité de celle-là.

Malgré sa simplicité, ce procédé est  
fastidieux à accomplir. L'enceinte en dépression tend à  
faire généralement apparaître des plis au niveau des  
manches, à aspirer celles-ci et à les déformer sans  
25 cesse.

Si on entreprend de souder la manche alors  
qu'un pli a été formé, le travail risque d'être fait  
incorrectement et la soudure d'être incomplète sur sa  
longueur. Si une tension est exercée sur la manche

pendant le soudage, un risque de rupture de confinement à l'endroit de celle-ci est possible, ce qui n'est guère acceptable. On doit donc travailler avec soin, et un deuxième opérateur est employé en pratique  
5 uniquement afin de soutenir le colis et de maintenir la manche pendant que son collègue s'occupe de souder.

Un perfectionnement de ce procédé est proposé ici, et le moyen original employé pour le réaliser consiste en une pince supplémentaire, dont la  
10 fonction n'est pas de souder mais d'empêcher la formation de plis en maintenant la manche bien à plat sur la largeur, permettre une aspiration continue entre le colis et l'enceinte pendant la préparation et d'éviter la tension de la manche pendant la soudure par  
15 le plaquage de la pince de maintien contre le raccord à l'ouverture du fait de la dépression de l'enceinte.

Cette pince comprend deux branches articulées et munies de bords en regard pouvant être écartés d'une distance correspondant sensiblement à une  
20 fois l'épaisseur de la manche quand ils sont rendus parallèles dans une position de fermeture des branches, ainsi qu'un moyen de fermeture des branches ; de plus, des redans sont creusés dans l'un des bords en regard.

Elle est mise en service avant l'opération  
25 de soudure de la manche, en la disposant sur une portion de la manche située à hauteur de l'ouverture de l'enceinte.

On va maintenant décrire l'invention plus en détail afin d'en faire ressortir mieux ses éléments  
30 et avantages et son fonctionnement. On recourra aux figures suivantes :



- la figure 1, vue d'ensemble des éléments du procédé, et
- la figure 2, qui illustre la pince nouvelle.

Sur une ouverture 1 d'une enceinte 2 schématiquement représentée est tendue l'extrémité 3 d'une manche souple 4 en vinyle de manière à former un raccord 3 étanche. L'enceinte 2 est en dépression, comme il est habituel dans ces techniques où elle contient en général des matières polluantes ou dangereuses, afin d'éviter toute fuite accidentelle de l'atmosphère de l'enceinte 2 vers l'extérieur. La manche 4 est destinée à contenir certains colis ou objets 5 qu'on veut sortir de l'enceinte 2. Quand ils y ont été introduits, on approche une pince chauffante 6, munie de deux mâchoires de serrage 7, de régions 8 à souder de la manche 4. Ces régions 8 sont serrées entre les mâchoires 7, puis on fait passer un courant électrique dans une résistance adjacente à l'une des mâchoires 7 pour la chauffer, fondre le vinyle, et obturer la manche 4 en soudant les régions 8, après quoi la manche 4 peut être sectionnée au milieu des régions 8 pour détacher les objets 5 sans les exposer à l'air libre ni compromettre l'étanchéité de l'enceinte 2. Cependant, on a auparavant disposé une autre pince 9 sur la manche 4 entre les régions 8 et le raccord 3 ; cette pince 9 de serrage ou de maintien comprend, comme on le voit mieux à la figure 2, une paire de branches 10 et 11 articulées entre elles par un pivot 12 et qui comprennent des bords de serrage en regard, respectivement 13 et 14, qui restent écartés même quand la pince 9 est fermée au maximum : leur distance est

sensiblement égale à l'épaisseur de la manche 4, afin de bien la serrer sans permettre la formation de plis. Une butée entre les branches 10 et 11 est offerte par un contact entre les portions de bout 15 et 16. Les branches 10 et 11 sont terminées par des poignées 17 et 18, au-delà du pivot 12, qui permettent d'ouvrir la pince 9 quand on les empoigne. Un ressort 19 est comprimé entre les poignées 17 et 18 et les écarte pour maintenir les branches 10 et 11 rapprochées du côté des surfaces en regard 13 et 14 quand la pince 9 est relâchée.

Une des branches 10 est cependant munie de redans 20 dont la fonction est de permettre un léger bâillement des lèvres de la manche 4 aplatie afin que l'aspiration vers l'enceinte 2 puisse se poursuivre quand la pince 9 a été installée. Les redans 20 sont disposés de façon à interrompre le bord 13 de la branche 10 sur laquelle ils sont établis, si bien que le contact ferme n'existe vraiment qu'à l'emplacement de mors 21 qui alternent avec les redans 20 sur la branche 10.

Le serrage par la pince 9 empêche une formation de plis à l'endroit des régions à souder 8, de sorte que la pince chauffante 6 peut être employée en la rapprochant de la pince de maintien pour éviter une tension entre elles. De plus, la pince 9, plus longue que le diamètre de l'ouverture 1, reste en travers de celle-ci et est maintenue sur elle par la dépression dans l'enceinte 2, ce qui immobilise assez bien la manche 4.

## REVENDICATIONS

1. Pince (9) de maintien d'une manche  
souple(4), caractérisée en ce qu'elle comprend deux  
branches (10, 11) articulées, les branches comprenant  
5 des bords (13, 14) en regard écartés d'une distance  
correspondant sensiblement à une fois l'épaisseur de la  
manche quand ils sont rendus parallèles dans une  
position de fermeture des branches, un moyen (19) de  
fermeture des branches, et des redans (20) sur l'un des  
10 bords en regard.

2. Pince de maintien selon la revendication  
1, caractérisée en ce que le moyen de fermeture des  
branches est un ressort comprimé entre deux poignées  
(17, 18) prolongeant respectivement les branches (10,  
15 11) et disposées au-delà des branches par rapport à un  
point d'articulation (12).

3. Procédé de soudure d'une manche souple  
posée sur une ouverture (1) d'une enceinte (2) en  
dépression par application d'une pince chauffante (6),  
20 caractérisé en ce qu'il comprend une étape préparatoire  
d'installation d'une pince selon l'une quelconque des  
revendications 1 ou 2 sur une portion de la manche à  
hauteur du raccord à l'ouverture (1) de l'enceinte (2)  
et une région à souder (8) de la manche.

25

1/2

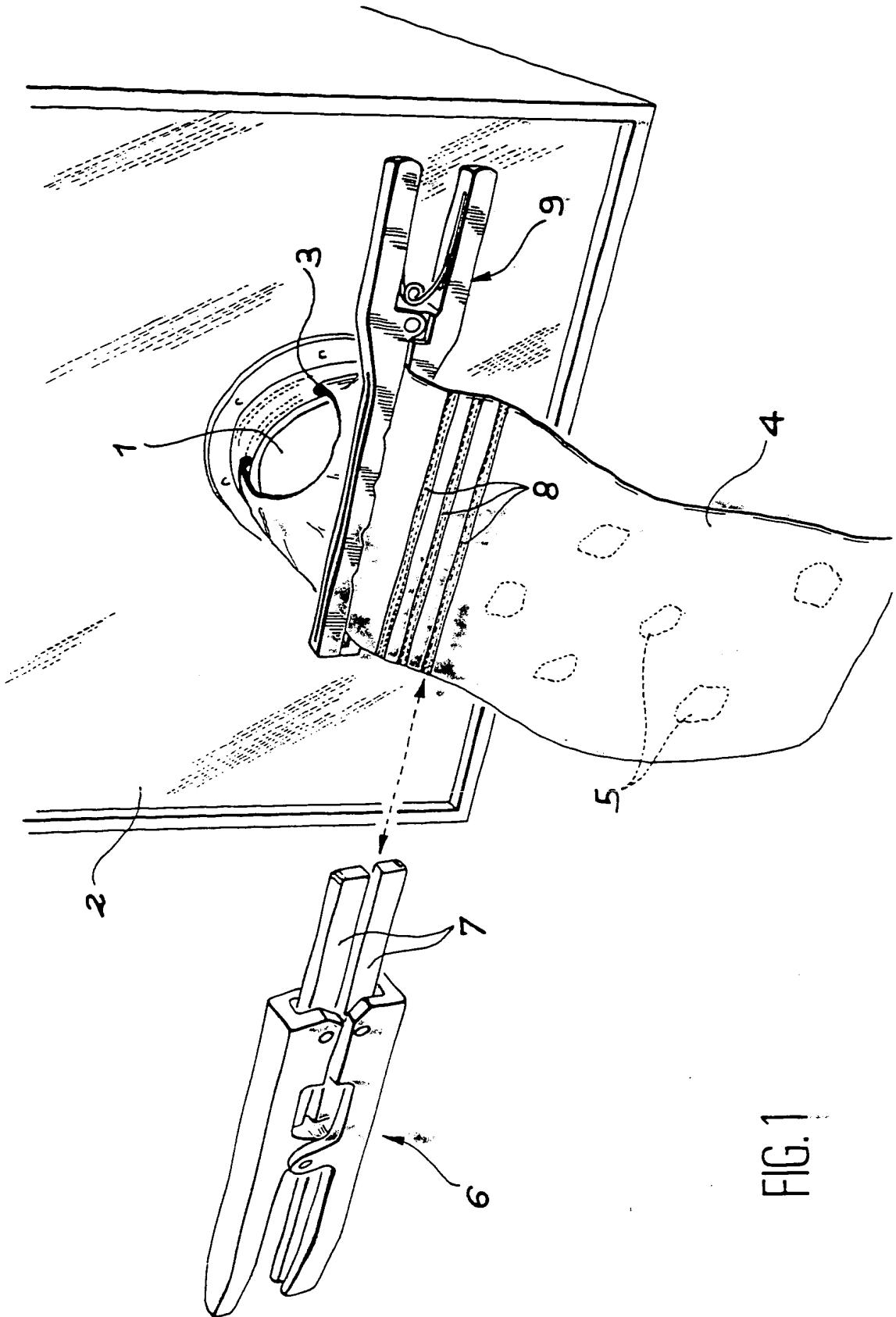


FIG. 1

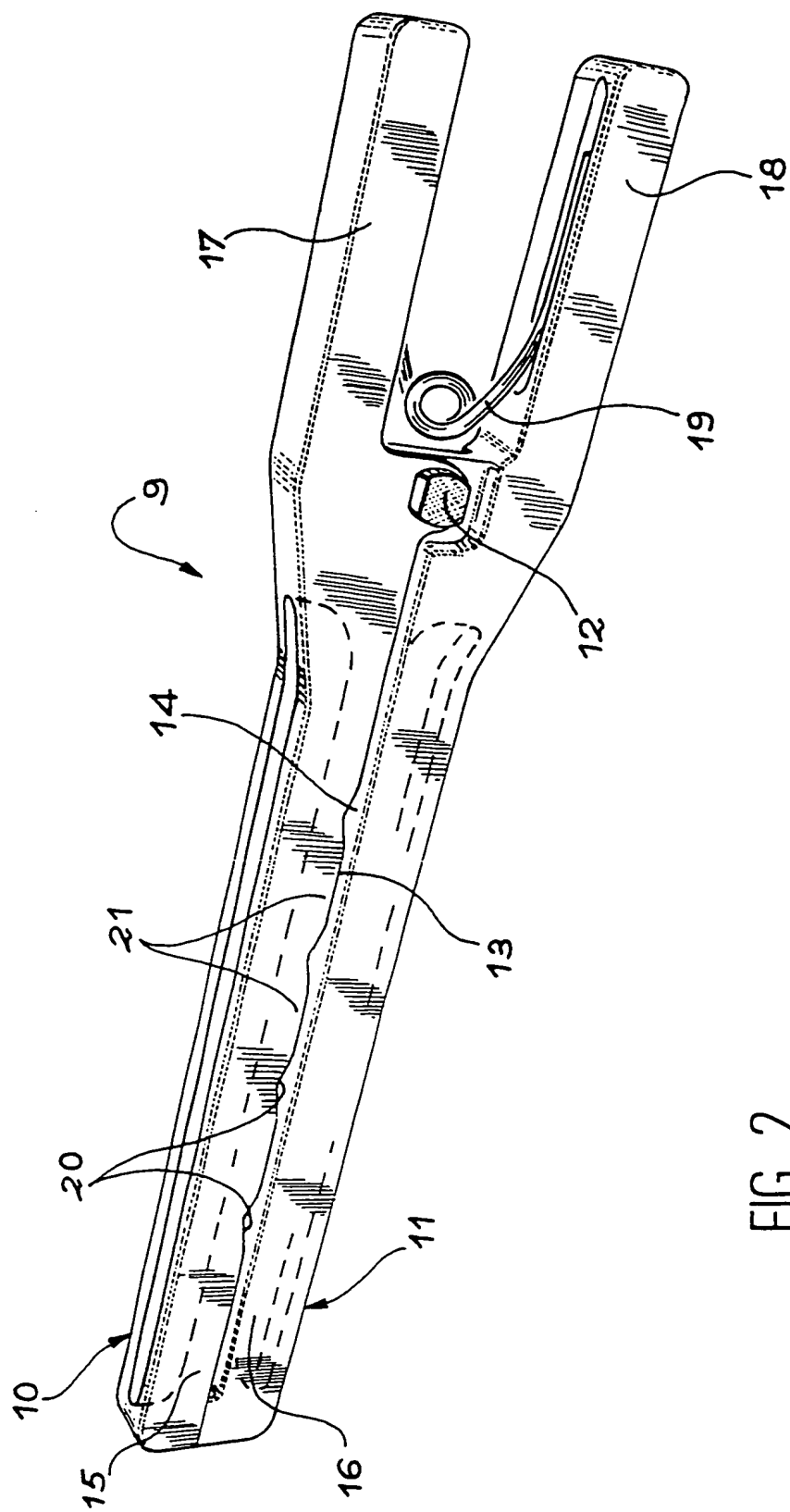


FIG. 2

**This Page Blank (uspto)**